

書評 永井 博 著 『経済体制と指数・指数算式
エリ・エス・カジネッツの指数理論と現在 』

松 川 太一郎

本書は、消費者物価指数算式を社会経済体制の相違との関連において比較分析することにより、「基本的には『消費者物価指数の作成に使用される指数算式は、社会経済体制によって規定される。』」(p. 172) との結論を得ている。経済指数は社会的な実践における数理の適用として作成されているから、本書も、消費者物価指数算式の論理的な成り立ちを、数理の形式についての技術的な合理性と社会経済体制によって規定される合理性との統一として認識する。その上で、従来の数理形式面に重点が置かれてきた経済指数論で看過されてきた社会経済体制からの被規定性の論点を強調している。このような本書の研究成果は、消費者物価指数算式の社会的なあり方を説明することはもちろんであるが、さらに経済指数論と方法論の妥当性をより高めるという点で多大な意義を持つ。以下では、著者の論考を分析の視角と方法から跡付けることを通して、本書の理論的意義に迫ることとする。

序章において著者は問題意識を提示する。経済指数算式論、とりわけ、旧ソ連の統計学界が資本主義諸国で利用されるラスパイレス式に対して、物価指標としての対象の客観的な反映性を批判した時の重点が、指数算式の数理的形式的側面からの論評に置かれていることと、その理論的限界として算式の体制的規定性の考慮が欠落していることを指摘する。この場合、限界の根拠となる体制的規定性の命題としての真偽が問題であるが、まさしくその論証が本書の主題である。

消費者物価指数算式の比較体制分析を行って旧ソ連における消費者物価指数算式の体制的規定性の具体的様相を捉えるためには、算式の構造を論理的に理解することが前提である。そのために著者は本書の第1部を通して、旧ソ連の統計学者であるエリ・エス・カジネッツの指数理論を知的素材として検討する。

第1部の第1・2章を通して著者が最初に行う作業は、カジネッツの理論的諸規定から考察素材として適当なものを選ぶことである。カジネッツは、旧ソ連で指数方法の実際利用と理論的研究の発展により指数理論における指数概念の再検討が課題として提起された状況の中で、

実践的意義が異なる二つの指数概念，すなわち，指数を経済現象水準の比較的特徴付けとして解釈する総合概念と，複雑現象と単純現象との間で前者の変化に後者のそれが及ぼした影響を示す指標として解釈する分析概念を認識する。その各々に対して，指数化される指標の事物的数理的性質を条件として，固有の指数作成法を展開する必要性を述べている。方法的規定が異なる二つの指数概念を類別した上で，カジネッツは物価指数を総合概念に包摂する。このカテゴリー分けに従って，著者は総合概念の理論的諸規定に考察素材を求める。総合概念の理論的諸規定は，指標の通約性という指数の機能と意味にかかわる根本的な性質を基本視角に据えている。通約性の問題とは，たとえば次のように示される。国内諸地域の小麦生産量を総和して指数形式で時系列比較することは，数理と経済的性質の両方において無理なく成立する。しかし，物価指数の場合には，お菓子とデジタルテレビの価格を総合して数理形式上は時系列比較できても，経済的性質の面で見ると「実体そのものまでが通約されたのではなく」（p. 24）「条件的通約」（p. 25）されているということである。問題の考察は，通約性の基本的要因として，指数算式における数理形式と指数指標化される経済量の性質との緊張関係を常に意識することになる。それは総合指数の理論的諸規定に，指数の論理構造の解明に必要な素材的内容を備えさせている。

引き続き著者は，総合指数算式の数理形式上の技術的論理的側面の把握に向かう。カジネッツの総合概念においては，総合指数算式を必要条件とする。この場合，指数化される経済量が，完全に量的なものとして通約できる量的指標と，実体そのものが質的に異なるために媒介的方法により通約される質的指標のうち後者であるときに，経済量を総合指数において通約可能な単位量へと導くための総合化因子，または，変換方法に媒介されて，条件的に通約される。総合化因子はウェイトとして，通約される質的指標である経済量が総合量において占める重みを付けることにもなる。以上に述べた数理形式を体現するのは総和指数算式である。なお，ウェイトにはその経済的な基礎付けが求められる。このようにして，質的指標の経済的性質が指数の数理形式と指標の通約性を規定し，また，ウェイトの経済的性質が数理に結合して指数の意味が具体的となる。

このような指数算式の数理形式上の技術的論理的側面の把握から，指標およびウェイトの経済的性質と数理を結びつける要因と条件について問題意識が浮上する。それらを明らかにして指数算式の数理形式上の技術的論理的側面との関係を具体的に捉えることが，指数算式の論理的な構造の把握に至る。そのために，著者は第2章以下で引き続きカジネッツの指数論を検討する。カジネッツは，指標の経済的性質との対応関係におかれた数理形式として実質的意義を持つ指数算式は総和指数であり，質的指標の場合，ウェイトは現在時点のものが「基準時より

も現実的実態を反映する」(p. 29) ので経済的意味を持つ、と考える。従って、総和指数を基準として見ると数理形式性が強まると考えられる、個別指数の平均形式をとる指数算式の適切性を判定し、その誤差を個別指数の分散と変動係数を用いて分析する。これについて著者は、指数の方法論的基礎を指標の経済的性質と数理の統一に求めて数理形式主義を排する態度を評価している。著者の考察素材という点に関しては、ウェイトについてのカジネッツの考えが明示されていることが重要である。

第3章で著者は、同一現象の水準変化を特徴付ける総合指数が、異なるウェイト体系または質的指標で構成される二つの算式で計算される場合に、両者の不一致の成分・方向性・大きさを数理統計の手法により、すなわち、主として、二つの算式における質的指標の相対比または片方の質的指標の値と二つのウェイトの相対比との相関、および各々の値の標準偏差と変動係数により分析するカジネッツの方法を検討する。この方法をそのものとして見ると、その意義は「両者によって計算された指数の大きさが、指数化対象の性質にしたがってどの程度異なっているかを解明」(p. 47) して、「経済分析において個々の指数公式の有用性の度合を正しく評価することが可能である」(p. 56) ということにある。この主張には、一定の指数目的に対して指数算式の適合性が要求される関係が示されており、著者の第1部における論考に必要な考察素材が見出されていると言えよう。

第4章で著者は、時系列上で連続化される諸指数体系の妥当性とそれらの値の不一致に関するカジネッツの分析を検討する。カジネッツにおける妥当性の評価基準は、指数体系の「比較性」、ならびに、第2章で見たように理論的に意義付けされている総和指数算式とウェイトである。まず、比較性は、指数指標化される経済量を素材的に構成する商品の通時的な存在により規定される。それを、カジネッツは、一定の基準時点に対する比較時点を連続的に設定する「基準指数」体系の必然的前提とする。隣接時点間の指数である「連環指数」体系では、隣接時点間の比較性を重視する。基準指数の前提が成立せぬ場合、連環指数の連乗である連鎖指数は比較性が成立せず、「極めて幻想的な経済的意味をもつことになる」(p. 63) と評価する。次に、総和指数算式を基準として、最初から総和式で計算される連環指数と基準指数を妥当とする。しかし、連鎖指数と、基準指数体系において比較時点が隣接する2つの指数の比から誘導される連環指数は、いずれも元の体系が持っていた総和算式の形式を喪失しているため、否定的に評価する。第三に、ウェイト面での評価については、指数化される指標からの基礎付けとウェイトそれ自体の経済的特性の考慮に基づくものとして、数理形式主義を排除する。これら三つの評価基準に照らして、経済的に意味のある指数とそうでない指数を識別し、それらの不一致について、要因と連続化期間の延長に伴う動向を第3章と類似した方法で分析する。以上

のカジネッツの分析に対して、著者は「とくに連鎖指数に関する問題がクローズ・アップされるにいたった今日において、意義あるものといつてよいだろう」(p. 75) と評価する。また、第2章で著者が評価した研究態度が一貫していることについて、「質的指標の指数を純形式的数学的構造ではなく経済的指標によるものとみなす観点にたち」(p. 65) と述べている。このような実践的態度の評価から、指数算式の論理構造の把握に関して、「指数の作成や指数の解釈は、経済理論の相異や世界観の相異に関連している。指数に関する諸問題を具体的に吟味・検討する場合は、これらの事情を無視することはできない。連鎖指数の場合も同様である」(p. 59) という見解に至るのは全く自然である。

これまでの検討から総合指数算式に関して、数理形式上の技術的論理的側面の把握がなされ、また、指数に対する目的、そして指数作成主体が保持する理論と世界観が、指数算式において数理と指標ならびにウェイトの経済的性質を結合する契機と制約性であることが理解されてくる。これらの指数算式の成因は数理的規定ではなく、歴史的社会的な性格を持つ。このような指数の成り立ちを、著者は「あとがき」で引用している大屋祐雪氏の研究視座、すなわち統計方法の「生産技術的合理性の側面」(p. 168) と「社会経済体制によって規定される合理性の側面」(p. 168) との把握において、指数算式が、数理形式上の技術的合理性のみならず、社会的な被規定性を作成様式面において併せ持つ構造であると認識する。それゆえ、著者は第5章で本書の分析視角を次のように定式化する。「使用される算式が、上記のような算式に至るにはそれなりの理由があるはずである。それを検討するには、指数算式がそれ自体として数理的に発展する側面(技術的側面)と実際に使用される側面(社会経済的側面)という二側面をもっていることを念頭におく必要がある」(p. 79) 引き続いて、この視点からの物価指数算式の検討に着手する。第5章では、基準時ウェイトを用いるラスパイレス式の技術的性質として計算が容易なこと、比較時ウェイトを用いるパーシェ式はより「現実の実務面で時間がかかる」(p. 86) こと、また、比較時ウェイトを用いる他の指数についてはなおさらなことを述べる。また、指数への速報統計としての要求が社会的条件化されることが挙げられている。この条件に対して実践的適合性を示すのは、ウェイトの更新作業を免れるラスパイレス式または基準時加重算術平均式であると述べている。ここから、「指数算式の具体的な使用は、指数算式の形式的な良し悪しよりも、現実的経済活動に即して時間的、経済的な面で合理的な算式へと移ってきているといえよう」(p. 88) と小括する。

第6章で著者は、いわゆる指数算式の「テスト理論」とテストに合格する指数算式に対するカジネッツの見解から、「カジネッツの指数理論批判の視点が、指数算式の形式性と指数の通約性の問題にあることを解明する」(p. 9)。循環テスト、時点転逆テスト、通約性テストのい

ずれにおいても、カジネッツによれば質的指標の経済的性質が総和指数算式を規定するという論理が考慮されていないため、「指数のテスト理論には科学的基礎が欠けているといい、指数作成の経済問題を、ある予め決められた規準を満たす指数構成の数学的問題にすり替えるものである」としている（pp. 97～98）。このように規定されたテスト理論の性格が指数算式に形式性をもたらす契機とされ、テストに合格する指数算式が幾何平均の形式であることにより、「指数の意味する内容も通約性の点からそれだけ制約される」（p. 93）し、「形式的性格」（p. 97）を帯びるとされる。こうしたカジネッツによる指数算式の形式性の把握に対して、著者は指数の持つ意味の形式性に接近するために有効であると評価する。また、本書第1部の分析課題との関連で言えば、指数理論の間にも世界観の相違が見出されていて興味深い。

第7章で著者は、カジネッツの地域指数論、すなわち、地域指数の作成においては、時間的対比の指数とは条件が異なるため、指数化される指標の経済的性質により規定される指数算式も特殊な論理的規定と形式を持つ、という見解を紹介している。その概要は次のように示されよう。経済量の時間的対比においては、時点の配列順序が意味を持ち変更できないが、空間的対比ではそうではない。従って、地域指数作成の際「基準時点」と「現在時点」という概念を使用することはない。そのため地域指数には「可逆性」がもたらされる。それは指数算式の規定に特殊性を及ぼす。算式は時間的対比の場合と同様に経済的意味のあるとされる総和算式で規定される。しかし、ウェイトの規定は異なり、指数化される指標の経済的性質によって比較される地域のいずれか一方について規定されるのではなく、両者について標準的なものが用いられる。これは「直接的方法」と呼ばれる。次に「間接的方法」があり、これは総和算式ではない。比較をもくろむ二つの地域のそれぞれについて、まず、共通の比較上の「基底」に対する指数を計算して、それらの比により、基底に媒介された二地域の指数を求める。基底は、可逆性の条件下で「いずれか一時点がとられなければならないという客観的選択の基礎は存在しない」（p. 109）ことになるが、実践上は一般的性質のものが採用される。直接的方法の経済的な意味は、標準的なウェイトが用いられることから、両地域間の指標の平均的な比較ということになる。対して間接的方法は、直接法が利用不可能な場合に適用されうる近似的方法とされる。この利用不可能な場合とは、質的指標の場合、指数の素材たるべき個別的指標に関するデータが得られず、総合化されたものしか得られない場合であり、量的指標の場合、その性質上、総合指数に両地域間で比較し得ない経済量が算入されるため、質的指標に適用される平均的比較形式に適合しないということである。このような直接的方法を基本的な地域指数算式とする考えに対立する、(1) 量的指標と質的指標のいずれか一方を指数間の連関係式（たとえば価格指数×数量指数＝価額指数）から誘導する考え、(2) 間接的方法が両地域のウェイトを含むこ

とから地域間の構造差異をも反映するとして地域指数の基礎的方法とする考えを、カジネッツは批判する。その根拠は(1)に対しては、量的指標の算式では両地域間で比較し得ない経済量も算入されるという事情が条件に含まれないこと、また、価額指数はそれ自体を構成する質的指標の値の諸条件の差異に規定されているのに、連関形式に置かれると価格・数量指数の標準的ウェイトと一般的な不変の基底に依存させられてしまうことになるため、この連関形式は経済的意味を持ちえず、そこから誘導される指数も幻想的内容を持つということである。(2)に対しては、比較する地域間で構造的差異がないため直接的方法と間接的方法の指数値が一致すべき場合に、不一致が生じることとその理由を示して批判する。以上のような本章の内容は、第1部の分析課題との関係で言えば、時間的指数と条件の異なる地域指数の技術的論理的側面の特殊性を比較的に示して、指数の目的、理論、世界観、そしてデータの有無という歴史的社会的性格を持つ成因が、契機あるいは制約性となって算式を規定するという構図をより鮮明に浮かび上がらせていると言えよう。

以上のように、指数算式に対して、目的、理論、世界観、また、社会的要請、ウェイト作成の作業過程という社会的性格を持つ成因を、契機または制約性に位置付けて指数算式の論理的な構造を把握することが、本書の第2部で論証される理論の礎石をなしている。このようにして、指数の論理構造を数理形式上の技術的論理的側面と歴史的社会的側面との統一関係において捉え直したことが本書第1部の理論的意義である。これを踏まえて、第2部では、日本、旧ソ連、ロシア、中国における消費者物価指数の実践にかかわる資料から、消費者物価指数の数理形式の構成項であるウェイトが、素材の統計データを提供する統計制度を条件として規定されることと、指数作成の社会経済体制的契機、または制約性である指数作成主体の目的、世界観、あるいは社会的要請に規定される様相を実証的に描き出すことを通して、本書のテーマである消費者物価指数の体制的規定性を具体的に論証していく。

第8章で筆者は、パーシェ式による消費者物価指数のラスパイレズ式との比較におかれた技術的社会的性質として、現時点のウェイトデータ入手に手間がかかり、時間と費用がより多く必要となることを述べる。そして両算式の対照的な性質が、指数の素材の統計データの作成様式の社会経済体制的な違い、すなわち、資本主義的な統計調査または社会主義的な報告システムのいずれであるかに条件付けられて、社会的に使用される消費者物価指数算式として規定される、という見解を指数作成の実情に基づいて論証する。その概要は以下のとおりである。パーシェ式に対し、わが国の場合では、統計調査により毎月の価格データに加え数量データを得ることは困難であり、ウェイトの基礎資料が家計調査から得られるにせよ、逐次更新されるウェイトを計算する必要があり、それが指数の速報性を損ねる。これに対し、基準時ウェイトを用

いるラスパイレス式は、指数計算に要する時間、労力、費用が比較的少なくすみ、速報性に富む。対して、社会主義体制の確立度が高いと思われる旧ソ連ではパーシェ式が利用される。それは、現時点の価格と商品取引量のデータが、社会主義体制における企業からの報告系統から得られるため、比較的容易であるということである。この見解について、著者は旧ソ連の統計学者との違いを述べる。後者の主張は第2章で見たカジネッツの考えにも現れているものであるが、それは、著者の考察と対照すると、ウェイトの基礎資料作成面における体制的規定性の考慮が欠落していることが明らかである。

さらに、著者は、指数作成者の目的、理論、世界観、また、指数に対する社会的要請への対応を、消費者物価指数算式の規定因子としている。資本主義経済では、経済活動の無政府性に対し政府が実情を把握するという目的、また、民間もそうした情報を迅速に知りたいという要求に、基礎データ作成様式が社会経済体制に基づいて統計調査に依存するという条件と相俟って、ラスパイレス式の使用が規定される。対して旧ソ連では、価格が計画価格であり「小売価格の引き下げは、労働者と事務職員の実質賃金の増大、農民の所得の増大の重要な源泉となるという基本的な考え」(p. 129)に適合するのがパーシェ式であり、それは、分子と分母の差が価格引き下げによる住民の利益を具体的に評価する点で合理性がある、ということである。

第9章で筆者は、市場経済化にある中国の物価指数算式のあり方を説明する。中国では、理論的にはパーシェ式が主張されながら、実践としては連鎖方式のラスパイレス指数が採用されている。著者は、ラスパイレス式である理由については、前章で述べられたウェイトの基礎データの作成様式が社会経済体制の違いにより異なるという事情に条件付けられているという理論が妥当することを実証的に示す。連鎖法の採用に関しては、その連環をなす個々のラスパイレス指数において現時に対する前年度ウェイトを用いることが、ラスパイレス指数値がパーシェ指数値に最も近似的になることを述べている。この操作が、中国の物価指数に対する理論的考えに対する整合性の点で、また、たとえばわが国のような5年間固定される基準時ウェイトの採用が、指数を著しい経済発展テンポの伴った中国の経済的実情から乖離させることを避けるという点で、ラスパイレス式の使用に合理性をもたらすとしている。

第10章で著者は、ロシアの市場経済化で統計報告制度が機能不全に陥りつつある中で、消費者物価指数はもとより、価格指数においてラスパイレス式が頻りに利用されていることを示す。さらに、社会経済体制の移行が呈する指数の諸問題を示す。それは、マーケット・バスケットが生計に必要な最小限量で規定されていること、価格調査の方法的原理の完成と価格・ウェイトの調査方法の改良の必要性、インフレまたロシアの風土が消費支出に変化を及ぼすためラスパイレス式の使用を合理化しない状況にあること、非市場取引が消費支出構造の把握を歪曲

することである。これらはいずれも、これまでの主張とは異なる種類の消費者物価指数の体制的規定性であり、指数の信頼性・正確性の制約要因とされる。

以上、著者の論考を跡付けてみた。それは、問題意識、資料の選択、論理の展開、そして命題の実証的論証のいずれについても妥当性を有することが見出されよう。そのため、著者の、消費者物価指数の論理構造を解明せんとするアプローチはこの分野での研究様式に対する一つのモデルを呈示したと言える。それは、消費者物価指数以外の経済指数についても、その論理構造を数理形式上の技術的論理的側面と歴史的社会的側面との統一関係において捉えることを指向する研究に対して方法的指針を示している。それゆえに、冒頭の評価となるのである。さらに、わが国で紹介される機会も少なくなった旧ソ連の指数理論を体系的に整理したことも、それが著者の研究を導いた知的要素の一つであったように、経済指数論一般に対して、今日においても素材的価値を持つように評者には思われる。なお、「まえがき」にもあるように「未整理の部分」と思われる箇所も見受けられたが、これが本書の理論的意義を貶めることは一切ない。むしろ、経済指数論に対する新たな課題の呈示として受け止めるべきものである。